

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 62

LES INJECTIONS INTRATISSULAIRES
D'EAU D'URIAGE

COMBINÉES AU TRAITEMENT THERMAL HABITUEL
EN THÉRAPEUTIQUE GYNÉCOLOGIQUE

Documents cliniques et expérimentaux

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 18 Décembre 1933

PAR

Michel-Paul-Marie ROBIN

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE.

Né à VALENCE (Drôme), le 11 novembre 1910.

Examineurs de la Thèse	{	MM. CREYX, professeur.....	Président.
		GUYOT, professeur.....	Juges.
		JEANNENEY, professeur.....	
		DUFOUR, agrégé.....	

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS, SUCCESSEUR

6, Place Saint-Christoly

1933

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 62

LES INJECTIONS INTRATISSULAIRES
D'EAU D'URIAGE

COMBINÉES AU TRAITEMENT THERMAL HABITUEL
EN THÉRAPEUTIQUE GYNÉCOLOGIQUE

Documents cliniques et expérimentaux

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 18 Décembre 1933

PAR

Michel-Paul-Marie ROBIN

ELÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE.

Né à VALENCE (Drôme), le 11 novembre 1910.

Examineurs de la Thèse	{	MM. CREYX, professeur.....	Président.
		GUYOT, professeur.....	Juges.
		JEANNENEY, professeur.....	
		DUFOUR, agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ
Y. CADORET, DELMAS, SUCESSEUR
6, Place Saint-Christoly

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE,
DENIGÈS, AUCHÉ, SELIER, BEILLE, CASSAËT

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale.....	N.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie.....	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales.....	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants.....	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.....	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DELAUNAY.
Anatomie.....	VILLEMEN.	Physique médicale et pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.....	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques.....	PETGES.
Hygiène.....	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires.....	DUVERGEY
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.....	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.....	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	GREYX.
Pharmacie.....	DUPOUY.	Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.

MM MICHELEAU (Médecine générale). MURATET (Anatomie pathologique). LACOSTE (Histologie).

PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). PAPIN (Chirurgie générale).

R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.....	DUBECQ.	Chirurgie générale.....	CHARRIER.
id.....	DUFOUR.	id.....	LOUBAT.
Physiologie.....	FABRE.	Ob-tétrique.....	RIVIÈRE.
Médecine générale.....	AUBERTIN.	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.....	DAMADE.	Physique médicale.....	N.
id.....	PIÉCHAUD.	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.....	DELMAS-MARSALET.	Oto-rhino-laryngologie.....	N.
id.....	N.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie.....	VITTE.
id.....	N.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Puériculture.....	FAUGÈRE.
Physiologie.....	FABRE.	Démonstrations et préparations pharmac.....	N.
Pathologie médicale.....	DELMAS-MARSALET.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.
Accouchements.....	RIVIÈRE.		
Ophtalmologie.....			MM. CABANNES (en congé).
Ortopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.			N.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle.....			GOURDON.
id.....	Clinique dentaire.....		DELGUEL.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MEMOIRE
DE MA MERE ET DE MON PERE

A LA MEMOIRE DE MON GRAND-PERE
LE COLONEL SEGUIN

A MA GRAND-MERE

MADAME EDMOND SEGUIN

A qui je dois de pouvoir aujourd'hui
passer cette thèse. Qu'elle trouve ici
l'expression de mon infinie reconnais-
sance et de ma vénération.

A MA GRAND-MERE

MADAME LOUIS ROBIN

En témoignage de ma très grande
affection.

A MON ONCLE ET MA TANTE

MONSIEUR ET MADAME ANDRÉ BLANC

Qui m'ont accueilli chez eux comme
un fils.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES

A MONSIEUR LE DOCTEUR LE BOURGO

*Médecin principal de la Marine,
Chevalier de la Légion d'honneur.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL DARGEIN

*Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé de la Marine
et des Colonies,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF BRUN

*Sous-Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé de la Marine
et des Colonies,
Officier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

A MES JUGES

A MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL SAPPEY

*Chirurgien des Hôpitaux de Grenoble,
Ancien chef de Clinique gynécologique des Hôpitaux de Montpellier.*

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CREYX

*Professeur d'Hydrologie thérapeutique et Climatologie,
Médecin des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

AVANT-PROPOS

En terminant ce travail, nous tenons à remercier M. le Docteur Paul Sappey, qui a bien voulu nous en fournir les documents fondamentaux et nous guider de ses conseils éclairés.

Il nous reste à remplir un bien agréable devoir : exprimer notre gratitude à ceux dont les hospitalières demeures nous ont si souvent accueilli à Bordeaux.

Et assurer de notre fidèle amitié nos excellents camarades de l'Ecole de Santé navale : « Les bons amis du temps passé resteront dans notre cœur... ».

LES INJECTIONS INTRATISSULAIRES D'EAU D'URIAGE

Combinées au traitement thermal habituel
en thérapeutique gynécologique

Documents cliniques et expérimentaux

« La castration utéro-ovarienné est toujours,
pour la femme, un désastre; pour le chirurgien,
une défaite. »

(TIXIER, XXXIII : Congrès de chirurgie,
oct. 1929.)

INTRODUCTION

Le docteur Paul Sappey, chirurgien gynécologue à Grenoble, a depuis 1926, adapté à la thérapeutique gynécologique la méthode des injections intra-tissulaires d'eau d'Uriage à son émergence, combinées ou non au traitement thermal classique.

L'originalité de ce procédé est des plus intéressante, puisque le principe en est *d'injecter quotidiennement dans les tissus*, par voie intra-veineuse ou intra-musculaire, de *l'eau d'Uriage naturelle* telle qu'elle vient d'être recueillie au griffon de la source (robinet de la buvette), et ceci sans stérilisation ni manipulation d'aucune sorte.

L'eau d'Uriage présente, en effet, une caractéristique qui lui est particulière : celle d'être à la fois *isotonique* au sérum sanguin et aseptique, et par conséquent *injectable*. Elle est parmi les eaux sulfureuses la seule à posséder cette propriété.

De cette propriété est née la méthode des injections intratissulaires. C'est cette curieuse méthode appliquée à la thérapeutique gynécologique que j'ai l'honneur de présenter.

J'ai pu en faire la mise au point grâce aux documents que le Docteur Paul Sappey a bien voulu me communiquer.

CHAPITRE PREMIER

L'EAU D'URIAGE

Il y a deux sources minérales à Uriage :

1° L'une, ferrugineuse, est peu employée. Sa grande teneur en fer constitue sa propriété la plus remarquable.

2° L'autre est la plus importante en pratique. C'est la *source sulfureuse sodique et calcique*. Elle présente un débit de 3.000 hectolitres en 24 heures. L'eau est puisée par un tuyau de plomb et elle arrive directement, complètement à l'abri de l'air, dans l'établissement thermal. Elle apparaît limpide et incolore, puis au contact de l'air elle « blanchit », c'est-à-dire qu'elle se trouble en précipitant du soufre à l'état de division extrême, entièrement soluble dans le sulfure de carbone et incristallisable.

Ce phénomène de blanchiment se produit encore à l'approche d'un orage. L'orage une fois passé, l'eau reprend sa limpidité naturelle.

Son odeur est franchement sulfureuse. Elle présente une saveur hépatique, puis très manifestement salée et un peu amère. Ces caractères sont dus à l'hydrogène sulfuré, au chlorure de sodium, aux sulfates alcalins.

Composition	Eau d'Uriage	Sérum sanguin
Chlorure de sodium	6,0567	5,546
Chlorure de potassium.....	0,4088	0,359
Chlorure de lithium.....	0,0073	»
Chlorure de rubidium	traces	»
Carbonate de soude.....	0,5555	1,552
Sulfate de chaux.....	1,5205	»
Sulfate de potasse.....	»	0,281
Sulfate de magnésie.....	0,6048	»
Phosphate de chaux	»	0,208
Phosphate de magnésie.....	»	0,218
Hyposulfite de soude	traces	»
Arséniate de soude.....	0,0021	»
Sulfure de fer.....	traces	»
Minéralisation totale	10,3428	8,435
Azote	19,5 cm ³	1,8 cm ³
Acide carbonique.....	3,2 cm ³	34,3 cm ³
Oxygène.....	»	22,2 cm ³
Hydrogène sulfuré :		
En grammes.....	0,011	»
En volumes.....	7,4443	»

ÉLÉMENTS SALINS DÉCOMPOSÉS EN IONS :

	Eau d'Uriage	Sang
<i>Cathions :</i>		
Sodium.....	3,6468	3,4830
Potassium.....	0,2044	0,2735
Calcium.....	0,3041	0,066
Magnésium	0,121	0,726
Lithium	0,0037	»
Cathions.....	4,2800	3,8951
<i>Anions :</i>		
Chlore.....	3,2355	2,9525
Acide sulfurique SO ⁴	2,4919	0,1870
Acide carbonique CO ³	0,3333	0,9320
Acide arsénique AsO ⁴	0,0014	»
Acide phosphorique PO ⁴ ..	»	0,468
Anions.....	4,5395	6,0621

Température : 27 degrés.

Densité : 1,084 (densité du sang, 1,056).

Point cryoscopique : 0,55 (sang : 0,53)..

Gaz dissous, 0,12 millimicrocuries.

Gaz insolubles, 0,03 millicrocuries.

En résumé, les caractères principaux de l'eau d'Uriage sont :

Sa teneur en hydrogène sulfuré;

Sa concentration en NaCl, laquelle est très voisine de celle du sang. C'est cette très intéressante propriété qui a permis de pratiquer les injections sous-cutanées et intra-veineuses d'eau d'Uriage. En effet, il résulte des travaux de Larat et Siebenmann, qui ont étudié les modifications des hématies prélevées dans du sang de cheval, que les globules rouges mis au contact de l'eau d'Uriage ne présentent *aucune déformation* et qu'*aucune hémolyse ne se produit*.

Cette isotonie explique l'indolence absolue des piqûres tant sous-cutanées qu'intra-veineuses, l'absence d'accidents et même d'incidents.

Donc :

Ce qui fait l'intérêt de l'eau d'Uriage, c'est qu'elle a l'immense avantage d'être à la fois *saline*, *sulfureuse* et *radio-active*, groupant ainsi en une même source des principes habituellement épars.

Ce qui la caractérise, c'est *son isotonie*.

CHAPITRE II

L'EAU D'URIAGE EST INJECTABLE

HISTORIQUE DE LA MÉTHODE.

Les premières données expérimentales sur la possibilité de l'emploi de l'eau d'Uriage en injections intra-tissulaires se trouvent dans un remarquable travail de Fleig : *Les eaux minérales milieux vitaux* (1).

CONDITIONS. — Fleig eut l'idée d'utiliser comme sérums artificiels des eaux minérales. Mais une question se posait : peuvent-elles être employées telles qu'elles sortent du griffon ? Deux points étaient à considérer : concentration moléculaire, stérilité.

1° *Concentration moléculaire.* — Pour qu'une eau soit injectable sans douleur et sans danger, il faut qu'elle soit *isotonique*.

Or, l'eau d'Uriage est la seule eau sulfureuse connue qui soit parfaitement isotonique au sérum sanguin.

2° *Stérilité.* — Pratiquement, les eaux minérales sont stériles, ce qui pouvait, du reste, sembler normal *a priori*, et il suffit de prendre les précautions nécessaires pour ne pas les contaminer à leur sortie du griffon. « Jamais je n'ai observé le moindre accident chez les animaux soumis aux expériences, ni chez l'homme » (Fleig) (2).

Chez l'homme, les injections d'eau d'Uriage sont parfaitement supportées et Fleig, après avoir essayé de petites injections répétées et à doses graduellement croissantes,

(1) Fleig, *Les eaux minérales milieux vitaux. Sérothérapie artificielle et balnéation tissulaire, par leur injection dans l'organisme*. Paris, 1909.

(2) Fleig, *loc. cit.*, p. 67.

arriva à en injecter dans les veines jusqu'à plus d'un litre en une seule fois (3).

EFFETS DE L'EAU D'URIAGE INJECTÉE. — Elle se comporte en véritable sérum artificiel. Fleig le démontre par son emploi :

en *transfusions*, après des saignées expérimentales, sur des animaux, et après des hémorragies, chez l'homme.
en *milieu vital*, où il put faire survivre des fragments d'intestin, des hématies, des spermatozoïdes.

« Loin d'avoir la moindre action toxique, elle réalise, au contraire, un excellent milieu vital et peut jouer le rôle de véritable plasma naturel, directement injectable dans l'organisme, sans modification aucune. » (4).

L'emploi en injections intra-tissulaires « permet à l'eau minérale d'arriver aux tissus avec la totalité de ses propriétés physico-chimiques, et d'agir *plus énergiquement et plus rapidement*. » (Fleig) (5).

RÉACTIONS. — Elles sont faibles et même nulles jusqu'à 100 cm³. De 100 à 300, frissons et poussée thermique pouvant aller jusqu'à 39 degrés.

De 400 à 500, réaction violente, frissons, excitation motrice, la température monte jusqu'à 41 degrés.

Pas de réaction au point d'injection.

La méthode à cette époque ne pénétra pas dans la thérapeutique et sembla tomber dans l'oubli. Dans ces vingt dernières années, la question fut reprise et les injections d'eau d'Uriage furent employées avec succès, surtout dans les dermatoses et les rhumatismes.

Le Docteur Paul Sappey a publié, sur l'emploi de cette méthode en thérapeutique gynécologique, une série de travaux qui apportent un faisceau de résultats d'ordre expérimental et clinique.

(3) Fleig, *loc. cit.*, p. 166.

(4) Fleig, *loc. cit.*, p. 309.

(5) Fleig, *loc. cit.*, p. 471.

CHAPITRE III

DOCUMENTS EXPERIMENTAUX ET CLINIQUES

Reprenant les expériences précédentes, le Docteur P. Sappey a voulu confirmer expérimentalement la possibilité de l'eau d'Uriage en injections intra-tissulaires. Il s'est livré pour cela à deux ordres de recherches que nous reproduisons en partie ci-après :

- les unes expérimentales, *in vitro*, pour prouver que l'eau d'Uriage est aseptique et même antiseptique;
- les autres cliniques, montrant l'action de l'eau d'Uriage sur les hématies, les leucocytes et sur la formule leucocytaire des malades en traitement.

« Il était naturel de penser que, puisque l'eau d'Uriage est un sérum sulfureux, il devait y avoir une action anti-infectieuse prouvée expérimentalement par la destruction *in vitro* des colonies microbiennes et *in vivo* par la diminution du nombre des globules blancs.

Les faits expérimentaux suivants prouvent justement que l'eau d'Uriage est (1) :

» Recherches expérimentales.

» 1° *Aseptique*. — Trois flacons d'eau d'Uriage prélevés aseptiquement directement à la source ont servi à ensemen-
cer les milieux : bouillon peptoné — gélose inclinée —

(1) P. Sappey. *Les injections intra-tissulaires d'eau d'Uriage en thérapeutique gynécologique* (Presse médicale, n° 43, 30 mai 1931).

gélose lactosée tournesolée, en 12 tubes; ces tubes sont demeurés à l'étuve 5 jours et *aucun développement de colonies microbiennes n'a été constaté*. (Laboratoire Biron, à Grenoble.)

» 2° *Antiseptique*. — Nous nous sommes adressé à des cultures très vivaces de colibacilles et de staphylocoques dorés (qui sont parmi les plus résistantes). Mélangées en parties égales avec de l'eau d'Uriage en 8 tubes, *aucune culture ne s'est développée*.

Mais, au contraire, les cultures se sont montrées positives : dans 8 tubes, où les proportions d'eau d'Uriage n'étaient que d'un quart ou d'un demi, et dans 8 tubes où, quelles que soient les proportions d'eau et de culture, nous avons fait passer, au préalable, l'eau d'Uriage seule à l'étuve pendant 48 heures; dans ce dernier cas, il s'est formé au fond des tubes un dépôt de soufre, et l'eau d'Uriage n'avait alors plus aucune action microbicide. (Laboratoire Biron, à Grenoble.)

» RECHERCHES CLINIQUES.

» J'ai groupé 30 cas.

» Pour les 20 premiers, j'ai fait faire la simple numération globulaire.

» Pour les 10 derniers, j'ai fait rechercher la formule leucocytaire.

» Les doses journalières employées ont été de 60 cm³ à 100 cm³ intra-musculaires. La durée de la cure est, en moyenne, de 25 à 30 jours.

» Voici d'abord les tables de numération (tables nos I et II). Pour chaque numéro d'ordre, le premier chiffre indique la numération globulaire à l'arrivée à Uriage, le second la numération au départ :

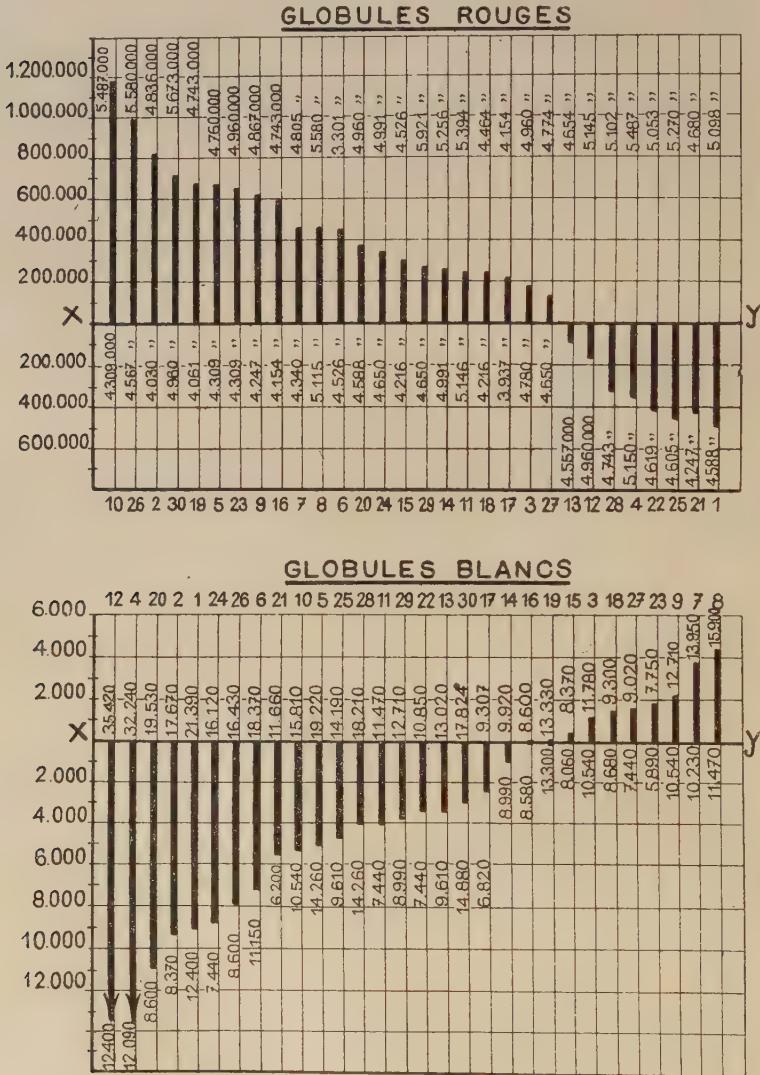
TABLE DE NUMERATIONS GLOBULAIRES (N° 1).

NUMÉRO D'ORDRE		GLOBULES ROUGES	GLOBULES BLANCS
1	Arrivée.	5.098.000	21.390
	Départ.	4.388.000	12.400
2	Arrivée.	4.030.000	17.670
	Départ.	4.836.000	8.370
3	Arrivée.	4.780.000	10.540
	Départ.	4.960.000	11.780
4	Arrivée.	5.130.000	32.240
	Départ.	5.487.000	12.090
5	Arrivée.	4.309.000	19.220
	Départ.	4.760.000	14.260
6	Arrivée.	4.526.000	18.370
	Départ.	5.301.000	11.160
7	Arrivée.	4.340.000	10.230
	Départ.	4.805.000	13.930
8	Arrivée.	5.115.000	11.470
	Départ.	5.580.000	15.900
9	Arrivée.	4.247.000	10.540
	Départ.	4.867.000	12.710
10	Arrivée.	4.309.000	15.810
	Départ.	5.487.000	10.540
11	Arrivée.	5.146.000	11.470
	Départ.	5.394.000	7.440
12	Arrivée.	5.145.000	35.420
	Départ.	4.960.000	12.400
13	Arrivée.	4.634.000	13.020
	Départ.	4.537.000	9.610
14	Arrivée.	4.991.000	9.920
	Départ.	5.236.000	8.990
15	Arrivée.	4.216.000	8.060
	Départ.	4.526.000	8.370
16	Arrivée.	4.134.000	8.680
	Départ.	4.743.000	8.590
17	Arrivée.	3.937.000	9.307
	Départ.	4.134.000	6.820
18	Arrivée.	4.216.000	9.300
	Départ.	4.464.000	8.680
19	Arrivée.	4.061.000	13.330
	Départ.	4.743.000	13.330
20	Arrivée.	4.588.000	19.530
	Départ.	4.960.000	8.600

TABLE DE FORMULES LEUCOCYTAIRES (no II).

NUMÉRO D'ORDRE	GLOBULES ROUGES	GLOBULES BLANCS	HÉMOG.	V. GLOB.	NEUTRO. %	NEUTRO. mm.	EOSI. %	EOSI. mm.	LYMPHO. %	LYMPHO. mm.	MONO. mm.	BASO. %
21.....	4.680.000 { Arrivée Départ.....	41.060 6.200	85 85	0,92 4	59 52	6.894 3.224	3 4	330 248	34 41	3.620 2.542	847 486	0 0
22.....	3.033.000 { Arrivée Départ.....	40.880 7.440	85 90	0,85 0,97	49 63	5.316 4.087	0 4	74	48 34	5.208 2.306	327 372	0 0
23.....	3.309.000 { Arrivée Départ.....	8.890 7.750	75 85	0,87 0,87	48 52	2.827 4.030	0 4	0 77	47 43	2.768 3.332	294 340	0 0
24.....	4.670.000 { Arrivée Départ.....	46.420 7.440	90 90	0,98 0,94	56 66	9.027 4.940	0 3	0 223	38 26	6.425 4.934	907 372	0 0
25.....	5.270.000 { Arrivée Départ.....	14.440 9.610	80 85	0,75 0,83	84 57	44.403 5.477	4 4	444 96	48 49	2.534 3.844	0 492	0 0
26.....	4.567.000 { Arrivée Départ.....	46.430 8.600	80 85	0,88 0,89	74 63	42.138 4.687	0 0	0 0	20 24	3.286 4.785	985 967	0 0
27.....	4.630.000 { Arrivée Départ.....	7.440 9.030	80 90	0,86 0,93	58 60	4.315 5.952	4 3	74 297	30 34	2.332 3.372	848 297	0 0
28.....	5.402.000 { Arrivée Départ.....	48.240 44.260	80 90	0,78 0,96	70 62	12.747 8.841	4 2	482 285	24 34	4.370 4.848	940 283	0 0
29.....	4.650.000 { Arrivée Départ.....	42.740 8.990	80 90	0,87 0,76	72 60	9.454 5.384	4 3	108 209	22 34	2.796 3.036	254 269	0 0
30.....	4.060.000 { Arrivée Départ.....	47.824 44.880	85 85	0,86 0,73	82 62	44.645 9.225	0 0	0 0	47 30	3.030 4.464	478 4.490	0 0

» Pour la commodité de la lecture, j'ai établi plusieurs graphiques (n^{os} I, II, III et IV) : gains ou pertes sont mar-



GRAPHIQUE I.

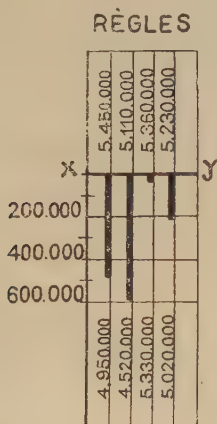
qués par une ligne ascendante ou descendante partant d'une horizontale x-y, et correspondent à un nombre total de glo-

bules gagnés ou perdus sans s'occuper du point de départ. Ce point de départ (nombre de globules à l'arrivée à sa station) est indiqué à une extrémité de chaque ligne, le résultat final étant indiqué à l'autre extrémité de cette ligne. Les chiffres de 1 à 30 correspondent à ceux du tableau général.

» Etudions isolément les globules rouges et les globules blancs.

» *Globules rouges* (graphique I) : 73,25 p. 100 de cas positifs.

» Les grains s'échelonnent de 1.200.000 à 125.000. 8 cas



GRAPHIQUE II.

cependant sont négatifs avec des pertes allant de 510.000 à 100.000. Pourquoi? L'explication peut en être donnée par le fait que les examens de sang du départ ont dû, dans ces cas-là, être faits au cours ou à la fin des règles.

» A ce sujet, j'ai eu la curiosité de contrôler les pertes en globules rouges qu'occasionnent les règles sur 4 jeunes femmes ou jeunes filles normales qui ont bien voulu se prêter à cette expérience.

» Le graphique n° II nous montre qu'elles peuvent atteindre jusqu'à 600.000 globules rouges et qu'elles existent systématiquement.

» *Globules blancs* (graphique I). — 69,93 pour 100 de résultats positifs, soit :

» 20 cas sur 30 dans lesquels les pertes varient de 23.000 à 1.000 globules blancs.

» 2 étant à la normale y sont naturellement restés (n^{os} 16 et 19).

» 1 étant au-dessous de la normale (n^o 23) y est arrivé.

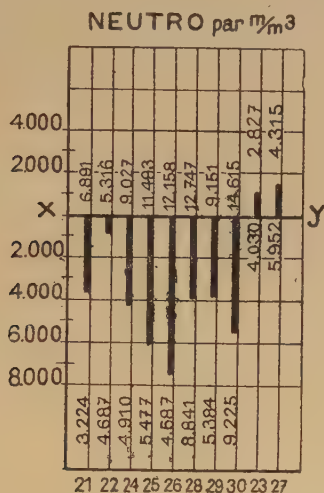
» Il reste donc 7 cas négatifs pour lesquels je n'ai encore actuellement à peu près aucune explication à fournir.

» Toutefois, étant donné que les écarts sont peu élevés : 1.000 à 2.000 (sauf pour les n^{os} 7 et 8 qui vont jusqu'à 4.000); que les chiffres, à l'arrivée, étaient au voisinage de la normale : 10.000, 8.600, 7.400, 10.500, 10.200, 11.400, 13.330, on peut envisager que cette hausse anormale de globules pourrait tout simplement résulter des phénomènes physiologiques de la digestion, tous ces examens, devant l'impossibilité de les faire le matin, étant faits systématiquement à 5 heures de l'après-midi, heure à laquelle on peut envisager que l'absorption d'un thé plus ou moins substantiel a été faite malgré l'interdiction.

» *Formule leucocytaire* (table n^o II, p. 7, et graphique IV, p. 12 et 13). — Sur 10 cas, n^{os} 20 à 30, j'ai fait rechercher la formule leucocytaire pour étudier les modifications apportées par le traitement tant aux diverses formes de leucocytes qu'à l'équilibre leucocytaire.

» *Ce sont les neutrophiles polynucléaires* qui paraissent le plus modifiés, ainsi que le démontre le graphique n^o III.

» Quant, à l'équilibre leucocytaire, il est intéressant de remarquer que, d'une façon systématique, il est ramené près de la ligne normale.

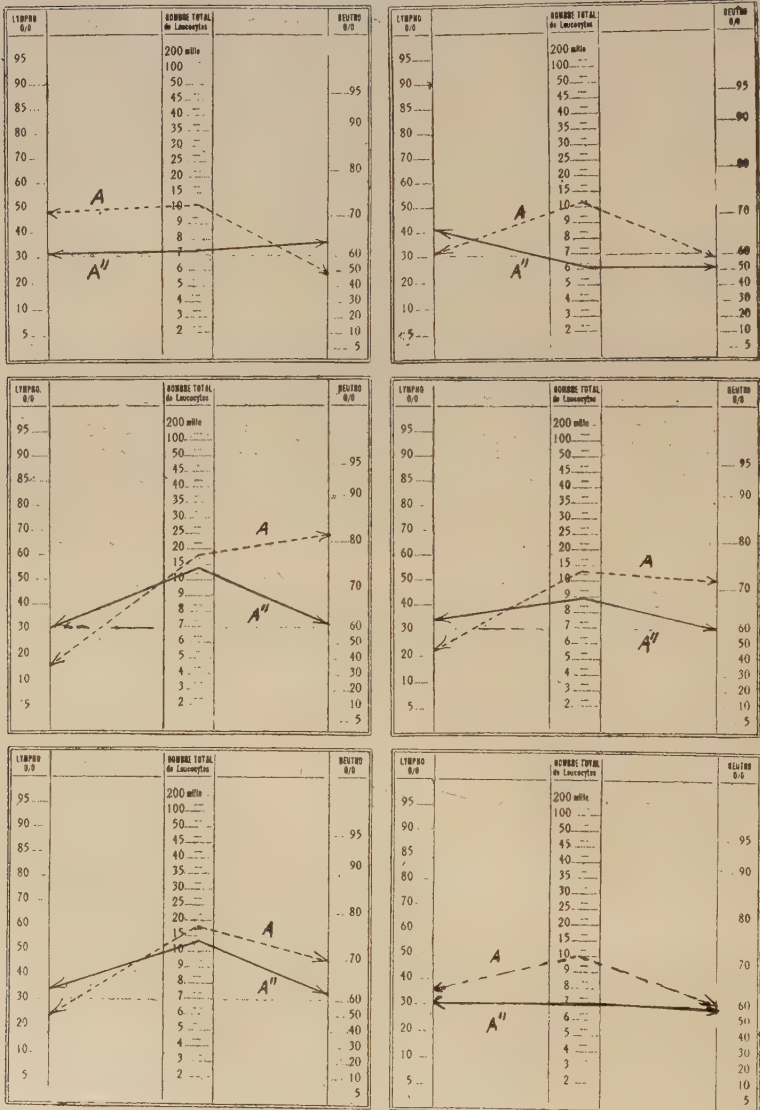


GRAPHIQUE III.

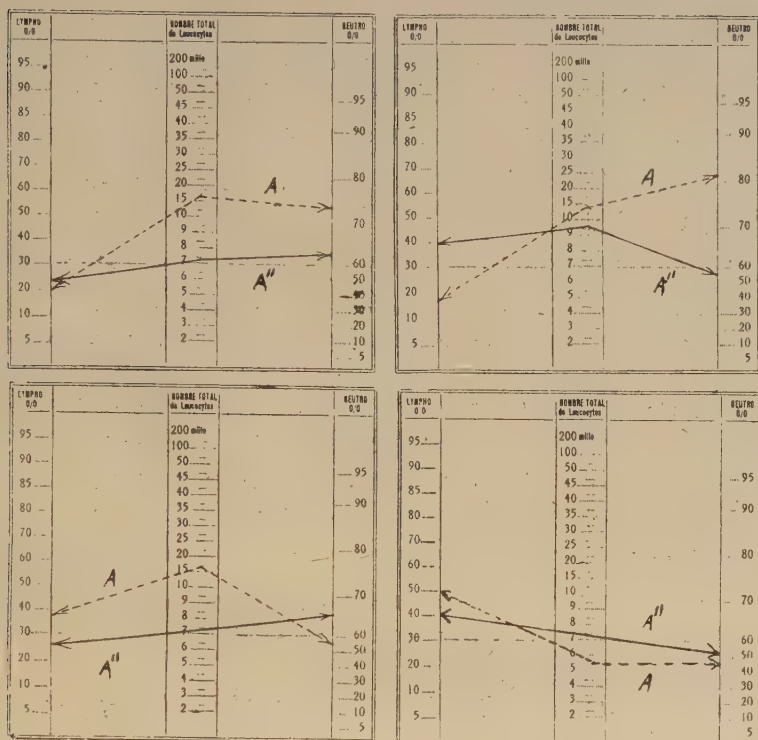
» Sur le graphique n° IV (voir pages suivantes), le large pointillé A indique le début de la cure; le trait plein A'', le résultat obtenu en fin de traitement; le petit pointillé, la normale absolue. »

GRAPHIQUE IV.

Equilibre leucocytaire.



GRAPHIQUE IV (suite).



» A mon sens et en résumé, on peut envisager le problème de la façon suivante :

» Les examens hématologiques ont donné dans 70 p. 100 des cas traités par injections intra-tissulaires les résultats suivants :

» 1° Augmentation du nombre des globules rouges pouvant les porter de 4 millions à 5 millions et plus;

» 2° Diminution du nombre des globules blancs pouvant aller de 34.000 (chiffre maximum observé dans les cas très inflammatoires) au voisinage de la normale ou à la normale

absolue, chute intéressant surtout les polynucléaires neutrophiles;

» 3° *Rétablissement de l'équilibre leucocytaire ramené près du type habituel.*

» *Il semble donc bien que l'eau d'Uriage employée en injections intra-tissulaires possède une action à la fois anti-infectieuse et reconstituante générale.* »

CHAPITRE IV

OBSERVATIONS

Voici quelques observations que le Docteur Sappey a aimablement mises à notre disposition, pour illustrer ce travail et donner une idée des résultats obtenus.

Lès trois premières observations ont déjà fait l'objet d'une communication à la séance de la Société française de gynécologie du 23 mai 1932. (1). Elles présentent un intérêt primordial, résidant dans les documents fournis avant et après la cure par les chirurgiens-traitants.

Dans chacun de ces trois cas, les chirurgiens avaient formellement posé l'indication opératoire. La cure d'Uriage ne fut envisagée que comme une suprême tentative. Et dans chacun de ces trois cas, ainsi que l'affirment les chirurgiens, la guérison fut totale.

OBSERVATION I.

(Docteur ARRIVAT, chirurgien-chef de l'hôpital de Béziers.)

RENSEIGNEMENTS FOURNIS PAR LE CHIRURGIEN A L'ARRIVÉE (10 juillet 1929) :

« Mme B..., 33 ans, que je soigne depuis 1932, présente, à la suite d'une infection puerpérale, des crises de pelvipéritonite deux à trois fois par an.

(1) P. Sappey, *Le traitement des salpingites par les injections intratissulaires d'eau d'Uriage à leur émergence.*

» Depuis, règles de moins en moins abondantes, irrégulières et très douloureuses. Leucorrhée importante.

» La malade est dans un état nauséux presque continu, et presque constamment le moindre examen provoque ces nausées.

» Les premières crises ont été très améliorées par la vaccinothérapie, mais elles deviennent maintenant de plus en plus fréquentes.

Gros utérus antéversé, avec gros col kystique, sensible à la mobilisation; masse annexielle gauche persistant entre les crises, mais augmentée de volume pendant. La dernière crise ne date que d'un mois et demi.

» *Je n'ai pas cru devoir intervenir chirurgicalement, parce que mon expérience de ces formes m'a montré que ces malades souffrent souvent autant après l'intervention qu'avant, et c'est pourquoi j'ai jusqu'ici tout fait pour éviter l'intervention. Je considère, du reste, la cure d'Uriage comme le dernier de mes moyens non sanglants, et j'interviendrai en automne si la cure ne donne pas de résultat.* »

TRAITEMENT ET OBSERVATION A URIAGE :

Effectivement, je me trouvai alors en présence d'une telle grosse malade, que je me demandai même si je n'allais pas purement et simplement la renvoyer chez elle.

Tout examen était absolument impossible; le moindre contact de la main sur la paroi abdominale déclenchait immédiatement de telles nausées que la malade n'acceptait ces tentatives d'examen qu'avec une cuvette à ses côtés; quant au toucher vaginal, il était atrocement douloureux et impraticable.

Traitement. — Le traitement est appliqué au début avec une extrême prudence.

Bains, avec injections vaginales sans pression, d'une durée de cinq minutes, augmentée progressivement de deux minutes seulement par jour.

Injection intra-fessière quotidienne de 5 cm³, puis 10, puis 20 d'eau d'Uriage.

Résultat. — Au bout de quelques jours, cette malade, qui ne pouvait s'habiller seule, qui ne pouvait mettre ses chaussures sans que le mouvement nécessaire lui déclenchât aussitôt des vomissements, qui ne pouvait se promener, commence à effectuer tous ces actes de la vie courante avec une facilité de jour en jour plus grande.

Le toucher devient possible, toujours pénible, mais permet cependant de contrôler la présence d'une masse annexielle très douloureuse, du volume d'une grosse noix verte, accolée à un utérus volumineux, dont la mobilisation est nulle.

Au quinzième jour, les règles arrivent à *l'improviste*, sans les douleurs préparatoires habituelles, durent quatre jours, sont très abondantes, « *bien comme jamais depuis dix ans* », dit elle-même la malade.

Au bout d'un mois, cette malade repart complètement transformée. La vie normale est complètement reprise. Le toucher vaginal, la palpation abdominale, se font sans la moindre gêne, sans la moindre nausée.

L'utérus, diminué de volume, est mobile; la masse annexielle gauche n'est plus que très légèrement perceptible.

OBSERVATION II.

(Docteur ARRIVAT, chirurgien-chef de l'hôpital de Béziers.)

RENSEIGNEMENTS FOURNIS PAR LE CHIRURGIEN A L'ARRIVÉE (9 juin 1931) :

« Mme G..., salpingo-ovarite gauche ancienne, du volume d'un œuf, à poussées successives, dont une récente à évolution très lente. Il y a un mois et demi, crise subaiguë, avec inflammation extérieure et gros œdème vulvaire. Ménorragies, pertes blanches très abondantes, douleurs abdominales et maux de reins continuels.

» Cette malade mériterait absolument le traitement chirurgical, mais elle est pusillanime et désire tout faire avant de se soumettre à l'intervention; c'est pourquoi nous avons décidé ensemble une cure d'Uriage. »

TRAITEMENT ET OBSERVATION A URIAGE :

A l'arrivée, je constate :

Utérus globuleux, en rétroposition légère, très mobile, mais très douloureux à la mobilisation.

Les annexes sont très douloureuses des deux côtés. A droite, un simple empâtement, mais à gauche, il y a une masse du volume d'un gros œuf, adhérente et très douloureuse.

Traitement. — Le même traitement que pour la précédente est institué.

Bains et injections vaginales de cinq minutes, augmenté de cinq en cinq minutes, jusqu'à un maximum de quarante minutes.

Injection intra-fessière quotidienne, de 20, puis de 40 cm³ d'eau d'Uriage.

Résultats : Voici les indications telles que je les trouve notées au jour le jour sur mes fiches :

25 juillet 1929 : Se trouve déjà mieux, marche sans fatigue, sent moins son ventre.

30 juillet : Sent son « ventre plus libre », peut marcher avec des talons hauts et sans douleur.

Examen : Utérus diminué de volume, position plus normale, rien à droite, à gauche annexes toujours douloureuses, mais tuméfaction moindre.

8 août : Les règles arrivent à l'improviste, en avance de huit jours (d'habitude, trois mauvaises journées préparatoires). Cependant, les règles sont aussi douloureuses que par le passé et durant trois jours abondamment, ce qui déclenche chez la malade, telle est grande sa peur de l'intervention, une crise de désespoir. Elle craint que, ses règles étant aussi douloureuses qu'avant, aucune amélioration ne soit possible.

15 août : Cependant cette malade peut repartir chez elle, Plus de pertes blanches, plus de maux de reins, plus de pesanteur dans le ventre. Seule persiste une petite douleur à gauche.

L'examen est pour ainsi dire négatif. Il persiste simplement une légère douleur à la pression dans le cul-de-sac gauche, avec un

peu d'induration de la trompe. L'utérus s'est remis en position normale.

Voici ce qu'écrivait le Docteur Arrivat de ses malades, après leur cure à Uriage :

« J'ai revu les malades qui ont subi la cure d'Uriage.

» Mme G... (obs. II). — Au cours de tous mes précédents examens, la douleur variait d'intensité, mais l'utérus restait fixé en rétro, et la masse annexielle gauche persistait. Or, je trouve un utérus mobile, à peine un léger épaissement au niveau du cul-de-sac gauche. *C'est vraiment un résultat remarquable et que je n'espérais pas.*

» Mme B... (Obs. I). — Celle-ci est véritablement transformée. Je l'ai vue hier, dernier jour de ses règles, s'occupant de son ménage et de celui de sa belle-mère malade. Elle ne souffre plus; elle se presse le ventre dans tous les sens sans douleur. Là encore le résultat est parfait.

» *Voici donc deux malades, deux de ces infirmes du petit bassin, qui ne pouvaient quitter la chaise-longue et qu'il fallait voir le plus souvent à leur domicile; que je n'osais pas opérer, craignant d'avoir des séquelles douloureuses post-opératoires à cause de l'intensité des phénomènes de pelvipéritonite et de douglassite, et qui reviennent entièrement transformées par la cure d'Uriage.*

» Je vais les suivre cette année et les renverrai l'année prochaine.

» Je suis enchanté du résultat obtenu. »

EPREUVE DU TEMPS.

Malgré ces constatations faites un mois environ après la cure, je restais moi-même encore sceptique quant aux suites ultérieures et, n'ayant plus jamais eu de nouvelles, je pensais que ces deux malades avaient, au bout de quelques mois, dû être astreintes à l'opération chirurgicale que la gravité de leur état paraissait devoir nécessiter.

Quand l'année suivante, en 1930, je vis un beau jour arriver dans mon cabinet deux personnes fraîches et roses qui, non seulement

n'avaient eu à subir aucune intervention, mais encore n'avaient presque plus jamais eu à se plaindre de leur ventre.

L'une (Obs. I) m'apportait la lettre suivante de son chirurgien :

« Mme B... doit à la cure d'Uriage, une année excellente. A l'examen, je ne retrouve plus que des culs-de-sac souples. L'utérus reste gros, mais mobile. Dans l'ensemble, l'amélioration a persisté et j'attends de la nouvelle cure un résultat définitif. »

Effectivement, cette malade n'est restée que quinze jours à Uriage. Elle en est repartie complètement guérie et depuis elle n'a plus eu aucun incident.

Quant à Mme G. (obs. II), elle n'avait même pas cru devoir retourner se faire examiner par son chirurgien, tellement elle allait bien.

Elle n'a plus jamais souffert; ses règles sont redevenues normales, sans jamais aucune hémorragie, sans la moindre douleur. L'examen se montre entièrement négatif.

Elle a fait simplement quelques jours de traitement, « par acquit de conscience ».

Actuellement (quatre ans et demi après), les nouvelles reçues de ces deux malades sont toujours aussi excellentes.

OBSERVATION III.

(Docteur Roux, chirurgien assistant du C. A. C., Montpellier.)

RENSEIGNEMENTS FOURNIS PAR LE CHIRURGIEN A L'ARRIVÉE (9 juin 1931) :

« Mme V..., 31 ans. Depuis 1921, douleurs abdominales de la fosse iliaque, avec règles douloureuses, vomissements faciles, pertes blanches et mauvais état général.

» En 1927, appendicectomie. On constate que les ovaires sont en mauvais état.

» Après cette intervention, elle continue à souffrir du bas-ventre et des lombes, avec des douleurs épigastriques et des digestions difficiles. Quelques vomissements. La dysménorrhée et les pertes blanches persistent. A plusieurs reprises s'amorcent des crises

douloureuses des fosses iliaques, avec vomissements, température, ballonnement du ventre.

» Ces crises cèdent au repos au lit et aux cataplasmes, après cinq à dix jours.

» Je la vois en octobre 1930, à l'occasion d'une de ces crises, plus sérieuse que les précédentes. Depuis six jours, elle présente une poussée annexielle aiguë à forme d'occlusion intestinale. Arrêt des matières et des gaz. Température vespérale oscillant entre 39 et 40 degrés, vomissements bilieux. Pouls 110-120. Les deux fosses iliaques sont douloureuses et résistantes au toucher. Utérus immobilisé et très douloureux. Culs-de-sac empâtés et très sensibles. En somme, pelvipéritonite grave.

» Transport à la clinique. Cette crise ne cède qu'au quatrième jour du traitement médical, alors que j'allais être obligé d'intervenir. Le traitement est continué plusieurs mois, mais il persiste dans les deux culs-de-sac des annexes volumineuses fixées, très douloureuses, et la malade est obligée de garder le lit plusieurs jours par semaine. En tout cas, elle doit s'interdire toute vie active normale, à tel point que *l'intervention radicale est proposée*. Mais on décide d'abord de tenter un traitement à Uriage (injections intra-tissulaires d'eau de la source en juillet 1931). »

TRAITEMENT ET OBSERVATION A URIAGE :

9 juin 1931 : Début du traitement : bains, injections vaginales, injections intra-tissulaires, 60 cm³ par jour (intra-fessières).

23 juin : Les règles arrivent sans douleur.

28 juin : Presque plus rien à gauche. Côté droit toujours très empâté.

2 juillet : Depuis le dernier examen, le côté droit a paru réagir. La malade a souffert de nouveau.

12 juillet : Utérus petit, indolore.

A gauche : trompe encore légèrement indurée, mais sans augmentation de volume et sans douleur.

L'ovaire est perceptible, mais petit.

A droite : douleur diffuse, mais sans masse annexielle perceptible.

Formule sanguine :

Globules rouges : à l'arrivée, 3.627.000; au départ, 4.674.000;

Globules blancs : à l'arrivée, 18.060; au départ, 8.015.

EPREUVE DU TEMPS :

Lettre du Docteur Roux du 18 janvier 1932 :

« Mme V... va très bien. Je l'ai revue la semaine dernière, à l'occasion d'un accident d'auto.

» Annexes imperceptibles. Culs-de-sac souples et indolores. Utérus non douloureux à la mobilisation. *N'a plus souffert du ventre depuis la cure d'Uriage.* A engraisé.

» Donc, mes félicitations. »

Lettre du Docteur Roux du 26 mars 1932 :

« Voici l'observation promise. Avec du retard, mais au nom de la vérité scientifique, j'ai tenu à revoir Mme V..., *qui est enchantée. Son mari encore plus qu'elle; il prétend avoir retrouvé une autre femme.*

» Au retour d'Uriage, j'ai constaté une amélioration considérable de l'état général. Mme V... ne se plaint plus de son ventre. Au toucher, les culs-de-sac sont sensibles, facilement dépressibles, les annexes gauches sont perceptibles, mais ne sont pas douloureuses. La vie normale et de longues courses en automobile ont été reprises sans inconvénient. Cet état se maintient actuellement (fin mars 1932). Mme V... se propose d'ailleurs de faire plusieurs saisons à Uriage en guise de pèlerinage de reconnaissance. »

Les dernières nouvelles de cette malade, en date du 1^{er} septembre 1933, sont toujours excellentes.

OBSERVATION IV.

Mme V..., 32 ans.

Je me contenterai de publier pour cette observation la lettre que la malade a bien voulu m'écrire.

Comme pour les trois cas précédents, l'indication opératoire

avait été *fermement posée*. Tous les traitements médicaux avaient échoué. Seule la cure d'Uriage avec injections intratissulaires put éviter une mutilation.

« Voici en quelques mots l'histoire de la maladie dont je suis à présent complètement guérie. J'ai débuté par plusieurs mois de grandes fatigues, d'écoeurement, et surtout de douleurs lombaires très pénibles. Une hémorragie violente, provoquée par une métrite infectieuse, a entraîné un curettage. Deux mois après, les douleurs étaient redevenues très violentes, je maigrissais beaucoup, plus d'appétit, des vomissements fréquents et un état nerveux suraigu dénotaient un état anormal.

» Au cours d'une cystite avec hématurie, suivie de pyélonéphrite, l'analyse a révélé la présence de nombreux colibacilles.

» J'ai alors consulté quatre chirurgiens, qui tous ont diagnostiqué une salpingite double; l'ovaire droit avait la grosseur d'un poing, le gauche, atteint d'une ancienne lésion, était gros et très douloureux. Suivant l'avis unanime de tous ces chirurgiens, *l'opération s'imposait*; je savais qu'elle serait bilatérale, et voulus tout tenter pour éviter cette mutilation. Sur le conseil d'un dernier chirurgien consulté, je résolus d'essayer le traitement d'Uriage, sous la direction du Docteur Sappey : injections intramusculaires, bains, etc. La première saison (1^{er} juin-15 juillet 1931) me fit tout de suite beaucoup de bien, et j'y retournai fin septembre pour une nouvelle cure de vingt et un jours.

» J'ai repris depuis ma vie active d'autrefois, circulant beaucoup, m'occupant comme auparavant et sans fatigue. J'ai repris mon poids normal, et mes règles, autrefois très douloureuses, ne le sont presque plus.

» J'ai refait cette année une nouvelle cure de trente jours à Uriage, à titre de simple consolidation de ma guérison. »

OBSERVATION V.

Mme X..., 26 ans.

Déjà soignée, il y a quatre ans, pour salpingite *post-partum*. Depuis, la malade souffre toujours du ventre, douleurs spontanées

avec exacerbation au moment des règles, et poussées thermiques allant jusqu'à 38 degrés. Pertes blanches. Mauvais état général.

A l'examen (16 août 1932), on trouve un utérus normal, mobile, mais dans le cul-de-sac gauche une masse douloureuse, adhérente, du volume d'une grosse noix.

Le traitement par injections intra-tissulaires d'eau d'Uriage est institué, combiné au traitement thermal. Au début, il ne semble pas avoir grande action. Le 5 septembre, au cours de la cure, la malade se plaint de souffrir davantage depuis deux jours. A l'examen, on retrouve la même masse grosse et douloureuse.

29 septembre : L'état général est transformé. La malade a grossi de 700 grammes, se sent très bien, ne souffre plus, commence à pouvoir mener une vie normale.

En juillet 1933, l'état de la malade est excellent, l'examen est négatif.

OBSERVATION VI.

Mme B...

Juillet 1931 : La malade présente une pelvi-péritonite ancienne : depuis longtemps elle souffre du bas-ventre, avec exaspération au moment des règles qui sont très irrégulières et peu abondantes.

Elle est envoyée à Uriage après échec de tous les traitements médicaux, *l'intervention ayant été envisagée.*

L'examen est très douloureux. L'utérus est en position postérieure, immobile, adhérent. Pas de masse annexiable dans les culs-de-sac.

Le traitement par les injections intra-tissulaires est institué, combiné au traitement thermal.

Au cours de la cure, l'état général s'améliore, les règles arrivent, non douloureuses. La malade augmente de poids. Les douleurs diminuent, la malade marche facilement et à la fin de la cure peut reprendre ses occupations habituelles.

A la fin du traitement, l'examen est négatif, non douloureux. L'utérus est revenu en position normale, est de nouveau mobile.

OBSERVATION VII.

Mme C... Souffre du bas-ventre depuis longtemps, surtout au moment de ses règles, et présente une dysménorrhée intense : règles irrégulières, peu abondantes, très douloureuses.

A l'examen (3 août 1931), on trouve un utérus en position normale, mobile, non douloureux, mais le Douglas est occupé par une masse annexielle du volume d'une grosse noix, très douloureuse.

La cure d'Uriage est instituée : injections infra-tissulaires combinées au traitement thermal.

Le 12 août, la malade a des règles non douloureuses, « pour la première fois de sa vie. »

3 septembre : La malade est transformée, l'examen n'est plus douloureux du tout. La masse annexielle postérieure s'est réduite, le volume de l'ovaire est un peu augmenté encore, mais il n'est plus aussi douloureux.

La malade a engraisé, son état général est bien meilleur.

OBSERVATION VIII.

Mme C... Envoyée en juillet 1929 à Uriage : « soignée depuis plusieurs années pour métrite cervicale avec écoulement de glaires abondantes et tenaces que des cautérisations diverses après dilatation, vaccins, n'ont pu amender. Règles très douloureuses ».

A l'examen : l'utérus est en position normale, mais très douloureux à la mobilisation, le fond est globuleux, irrégulier. Le col est rouge, il s'en écoule de grosses glaires verdâtres.

L'annexe gauche est indurée en tuyau de pipe, douloureuse.

A la fin du traitement (injections intra-tissulaires et traitement thermal) : le toucher n'est plus douloureux, l'utérus est petit, les annexes sont normales. Il y a encore quelques pertes, mais plus du tout verdâtres ni épaisses, simplement glaireuses.

Au cours du traitement, la malade a eu en deux fois ses règles sans douleurs ni frissons, « bien comme jamais ».

L'état général est transformé, la malade est alerte, a pris du poids. Elle ne s'est jamais sentie aussi bien depuis neuf ans, malgré tous les traitements suivis, « qui la désespéraient ».

OBSERVATION IX.

Mme C... Opérée en 1927 (ovariotomie droite). Depuis deux ans elle souffre dans le bas-ventre du côté gauche. Elle vient de faire un mois de lit et de traitement médical, sans résultat. Elle est envoyée par son médecin pour « règles irrégulières, annexes gauches augmentées de volume (grosseur d'un œuf) ».

L'examen confirme celui du médecin traitant. Le toucher est légèrement douloureux. L'utérus en position normale, mobilisable. Mais on trouve dans le cul-de-sac gauche une masse annexielle du volume d'un œuf, un peu douloureuse.

Le traitement d'Uriage (injections intra-tissulaires et traitement thermal) est institué. Au bout de quelque temps, l'état général s'améliore, des règles arrivent, abondantes, non douloureuses. Les douleurs spontanées du bas-ventre sont très atténuées.

Au départ, l'examen est indolore et entièrement négatif, la masse annexielle a disparu.

Cette malade n'a jamais eu de récurrence.

CHAPITRE V

MODE D'ACTION

« Le mode d'action est double et relève à la fois du fait banal de l'injection de sérum artificiel et du fait plus spécifique de l'injection de substances autres que le chlorure de sodium du sérum physiologique ordinaire. Double encore en ce sens qu'il s'exerce à la fois sur l'état général et sur l'état local. » (Fleig)⁽¹⁾.

ACTION ANTISEPTIQUE DES SULFUREUX.

« Le pus appelle le soufre », disait Lermoyez. L'action antiseptique du soufre est connue depuis longtemps, et surtout par celle de ses composés gazeux, SO_2 et H_2S , qui nous intéresse ici.

En 1884, Niepce, d'Allevard, constata que chez des tuberculeux soumis aux inhalations sulfureuses, les bacilles de Koch diminuaient dans les crachats.

En 1888, Villemin rapporte dans sa thèse que des cultures de bacille de Koch sont tirées au contact du polysulfure de sodium, source d'hydrogène sulfuré.

Simon et Ameuille, en 1906, stérilisent avec de l'eau d'Uriage des cultures de colibacille et de staphylocoque doré.

Les expériences du Docteur Sappey prouvent également que l'eau d'Uriage, riche en H_2S , est bactéricide *in vitro*.

« Ce procédé thérapeutique permet l'introduction directe dans l'organisme de colloïdes sulfurés à l'état naissant. L'étude du métabolisme du soufre apprend que, dans l'orga-

(1) Fleig, *loc. cit.*, p. 487.

nisme, suivant une règle presque absolue, le soufre non oxydé doit passer par l'état d'hydrogène sulfuré pour subir ensuite des oxydations successives.

» Aussi doit-on penser tout d'abord que l'eau d'Uriage injectée agit du fait de sa composition chimique, par son H^2S . C'est donc le soufre qui paraît le premier élément actif, et on doit lui reconnaître sa fonction anabolique, ou de construction, et ses divers pouvoirs kératoplastique et cicatrisant, antiseptique et surtout catalytique. » (Chevallier et Flandrin) (2).

L'EAU D'URIAGE, MODE D'INTRODUCTION PARENTÉRALE DU SOUFRE.

Les huiles soufrées ont l'inconvénient de provoquer de grosses réactions, de même le soufre colloïdal.

L'eau d'Uriage, au contraire, ne provoque pas ces réactions. Voici ce qu'en disent Chevallier et Flandrin : « Résultats au moins équivalents à ceux des deux procédés susdits. Thérapeutique facile, admirablement tolérée, nullement dangereuse. » (3).

« Comparé aux eaux sulfureuses, le soufre colloïdal leur est nettement inférieur... En elles, le soufre vit, et sa vie bienfaisante, il la porte à l'organisme tout entier, agissant là où il faut agir : c'est une thérapeutique d'une merveilleuse souplesse ». (Langénieux) (4).

ACTION DES EAUX SULFUREUSES SUR L'UTÉRUS.

Les eaux sulfureuses exercent sur l'utérus une action excitomotrice, emménagogue et hémostatique; elles font contracter énergiquement les fibres utérines; elles modifient la sécrétion du mucus cervical.

(2) Chevallier et Flandrin, Rapport sur l'« Essor de la thérapeutique soufrée » à la séance solennelle de la Société de Pathologie comparée du 10 décembre 1929. In *le Soufre*, Paris 1930, p. 95.

(3) *Ibid.*, p. 96.

(4) J. Langénieux, *Propriétés physiologiques et thérapeutiques des sulfureux et des eaux minérales sulfureuses*. Lyon, 1928, p. 17.

RADIO-ACTIVITÉ.

Cette question de la radio-activité est encore assez obscure. Il semble qu'elle ait ici une action *sédative*. Tel est l'avis du Docteur Sappey, et aussi l'avis généralement émis à la séance de la Société française de gynécologie du 23 mai 1932, notamment celui du Docteur Gasquet, qui a lui-même observé « qu'avec la radio-activité obtenue à partir d'un sel radifère, on observe les mêmes effets sédatifs dans de nombreuses algies, rhumatismales, gynécologiques ou autres ».

ETAT PHYSIQUE DE L'EAU :

a) *Etat électrique* : Larat et Siebenmann lui attribuent un certain rôle. « Introduits dans l'organisme, les ions poursuivent leur dissociation et les courants minimes qu'elle engendre vont modifier le potentiel des atomes qui constituent nos tumeurs, et apportent une énergie nouvelle, un excitant approprié à la vie cellulaire ».

b) *Etat colloïdal*. — Pajot, dans sa thèse, pense à un choc hémoclasique, ou plutôt à une suite de petits chocs répétés, à la suite de MM. Bérard et Joltrain, qui ont observé parfois l'apparition d'un choc confirmé par une chute de la pression artérielle et une leucopénie, très peu marquée d'ailleurs. Enfin, pour le docteur Teulon-Valio, l'eau d'Uriage posséderait un pouvoir anti-anaphylactique, qu'il étudie surtout dans le traitement du rhumatisme chronique, et qui, dit-il, « empêchent les réactions de sensibilisation de se produire au niveau des jointures » (3).

Quoi qu'il en soit, l'activité thérapeutique de l'eau d'Uriage ne relève pas exclusivement du soufre : « Il y a certainement davantage, et il est hors de doute que le soufre dynamisé, vivant, chaud, ionisé, encore activé par l'accompagnement de gaz rares et d'émanations de radium, de nos sources therma-

(3) F. Teulon-Valio, *Traitement du rhumatisme chronique par les injections intra-tissulaires d'eau d'Uriage à son émergence* (Presse médicale, 25 juin 1932).

les... est une des meilleures formes sous lesquelles ils puissent être offerts à l'organisme. » (6).

En résumé, l'eau d'Uriage agit parce qu'elle est à la fois :

Une solution sulfureuse, facilement injectable, puisqu'elle est isotonique, aseptique et qu'elle ne donne pas de réaction. Solution sulfureuse, donc bactéricide, qui a ainsi une action anti-infectieuse puissante, démontrée incontestablement par les variations de la formule sanguine à la suite du traitement.

Une eau minérale vivante, apportant dans l'organisme, en plus de ses constituants chimiques, les propriétés dues à sa radio-activité, sa température, son état électrique.

Un véritable « plasma naturel, nouveau milieu vital ajouté au milieu intérieur appauvri, vraie sérothérapie pour la cellule malade ». (Fleig) (7).

Enfin *la voie parentérale*, par laquelle l'eau d'Uriage est introduite et mise directement en contact avec les tissus, favorise grandement son action bactéricide, en même temps qu'agissent les propriétés reconstituantes du sérum minéral complexe qu'est toute eau minérale.

(6) Læper et Bory, *Le soufre en biologie et en thérapeutique*, p. 191.

(7) Fleig, *loc. cit.*, p. 488.

CHAPITRE VII

INDICATIONS THERAPEUTIQUES TECHNIQUE D'EMPLOI

I. — INDICATIONS.

Elles découlent de ce que le laboratoire et la clinique nous ont appris : 1° action reconstituante générale; 2° action anti-infectieuse.

C'est-à-dire que sont justiciables de la méthode :

- Les anémies (augmentation du nombre des hématies);
- Les déficiences organiques (notamment l'insuffisance ovarienne);
- Les affections inflammatoires (chute des globules blancs) :
 - métrites, paramétrites;
 - salpingites;
 - pelvi-péritonites.

II. — TECHNIQUE.

Cas aigus. — Injections intra-veineuses ou intra-musculaires *seules* (sans aucun autre traitement). Eau puisée au griffon, de 10 à 40 cm³ par jour en une ou deux piqûres.

Cas chroniques. — Injections intra-fessières de 20 à 40 cm³ (combinées au traitement thermal habituel) :

10 cm³ le premier jour, 20 le second, puis 30 et 40.

III. — TECHNIQUE DES PIQÛRES.

Elles se font à la veine du pli du coude ou intra-fessières profondes au point d'élection. Chaque femme va chercher elle-même son eau à la buvette, dans une petite bouteille stérilisée.

Cette bouteille est stérilisée une fois pour toutes avant le traitement. Conservée fermée, elle ne risque aucune contamination. La présence de l'eau d'Uriage, qui est *bactéricide*, suffit à la stériliser.

IV. — TECHNIQUE DU TRAITEMENT THERMAL.

Le matériel (bocks, baignoires) est tout en grès (le soufre attaquant tout).

Injections vaginales à pression et températures variables de 28 à 48 degrés dans un grand bain d'eau d'Uriage, avec canule spéciale.

Il n'y a pas ou peu de réaction si le traitement est bien conduit.

Il y a parfois un peu de température au début, et une grande lassitude dans les premiers jours de la cure, qui fait que les malades sont plutôt découragées et auraient tendance à vouloir interrompre le traitement. Vers le huitième ou dixième jour, une « hydorrhée thermique », caractérisée par l'écoulement d'un liquide incolore, assez abondant, se manifeste chez presque toutes les femmes, et, dès lors, les pertes diminuent et, en même temps qu'un bien-être général apparaît, les malades sentent, selon leur expression habituelle, le ventre de plus en plus libre, allégé de ce poids qui est le caractère de tout syndrome congestif pelvien.

V. — BOISSON.

L'eau prise en boisson a une action variable suivant les doses : laxative avec un à deux verres, purgative avec quatre à six verres par vingt-quatre heures. La constipation chronique des femmes est ainsi heureusement modifiée pendant tout le temps de la cure, et cela n'en est pas un des moindres avantages.

CONTRE-INDICATIONS : les maladies du foie, la tuberculose, les états congestifs.

CONCLUSIONS

Nous nous trouvons en face d'une thérapeutique qui donne comme résultats :

1° Une amélioration considérable de l'état général, avec augmentation du nombre des hématies, diminution des leucocytes, et retour à la normale de la formule sanguine;

2° Une amélioration sensible de la fonction menstruelle, sur laquelle la cure sulfureuse agit en avançant la date des règles, en régularisant leur rythme, en diminuant ou en supprimant les douleurs;

3° Une régression notable ou une guérison totale des lésions inflammatoires.

Nous avons nous-même constaté les heureux effets de cette méthode, dans des cas où tous les traitements médicaux avaient échoué, et de cette constatation nous est venue l'idée d'en faire le sujet de notre thèse inaugurale.

VU, POUR LE DOYEN :

L'Assesseur,

J. GUYOT.

VU, BON A IMPRIMER :

Le Président,

M. CREYX.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 8 décembre 1933.

Le Recteur de l'Académie,

A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

- ARNAL. — Injections intra-tissulaires d'eau d'Uriage dans le rhumatisme chronique et les états cardiaques qu'il provoque. Thèse Montpellier, 5 novembre 1933.
- BÉNARD et JOLTRAIN. — Traitement du zona et des herpès par les injections intra-veineuses d'eau sulfureuse. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp. de Paris*, 7 juillet 1927.
- CHAUCHARD. — Note sur le traitement du lichen plan par les injections d'eau d'Uriage. Réunion dermatologique de Strasbourg, séance du 14 juin 1927.
- CHEVALLIER et FLANDRIN. — L'essor de la thérapeutique soufrée, in *Le Soufre*. Editions de la *Rev. de pathol. comparée et d'hygiène générale*, Paris, 1930.
- FLEIG (C.). — Les eaux minérales en tant que sérums à minéralisation complexe. *Bull. de l'Acad. de méd. de Paris*, 3^e série, LIX, 30 juin 1908.
- Les eaux minérales, sérums artificiels, milieux vitaux. *Bull. général de thérapeutique*, 30 oct. 1908, p. 621.
 - Effets physiologiques des eaux minérales en tant que sérums artificiels. *Ibid.*, p. 626.
 - Les eaux minérales milieux vitaux. Sérothérapie artificielle et balnéation tissulaire par leur injection dans l'organisme. Paris, 1909.
- JOURDANET. — Le traitement de l'eczéma à Uriage. *Lyon médical*, 4 mai 1902.
- Indications thérapeutiques des eaux d'Uriage. Lyon, 1900.
 - Traitement de quelques dermatoses par les injections d'eau d'Uriage. *Lyon médical*, 15 janv. 1928.

- JOURDANET. — Le traitement du rhumatisme chronique par les injections intra-tissulaires d'eau d'Uriage à son émergence. *Lyon médical*, 5 nov. 1933.
- LANGÉNIEUX. — Propriétés physiologiques et thérapeutiques des sulfureux et des eaux minérales sulfureuses. Lyon, 1928.
- LARAT. — Note sur l'injection intra-tissulaire d'eau d'Uriage. *Bull. de l'Acad. de méd.*, séance du 14 avril 1928, t. XCIII, n° 15.
- LARAT et SIEBENMANN. — Sur l'action de l'eau d'Uriage. Contribution à l'étude des eaux sulfureuses. *Bull. de la Soc. de chimie biol.*, séance du 15 févr. 1927.
- LOEPER et BORY. — Le soufre en biologie et en thérapeutique. Paris, 1932.
- PAJOT. — Traitement du zona par les injections intra-veineuses d'eau d'Uriage. Thèse de Paris, 1929, n° 176.
- ROUYER. — Les eaux minérales d'Uriage en injections intra-tissulaires dans le traitement des dermatoses et des affections rhumatismales. Thèse de Lyon, 1928, n° 53.
- SAPPEY (P.). — Les eaux d'Uriage en gynécologie. *Bull. de la Soc. d'obst. et de gynéc.*, mars 1929, p. 232-241.
- Les cures thermales en gynécologie et particulièrement celle d'Uriage. *Presse médic.*, 15 juin 1929.
 - Le traitement hydro-minéral de la dysménorrhée pubertaire par les eaux sulfureuses. Rapport de la Session d'hydrologie de Montpellier, 21 mars 1931.
 - Le traitement des salpingites par les injections intra-tissulaires d'eau d'Uriage à son émergence. Rapport à la séance de la Société française de gynécologie du 23 mai 1932.
 - Les injections intra-tissulaires d'eau d'Uriage en thérapeutique gynécologique. *Presse médicale*, n° 43, 30 mai 1931
 - Le traitement hydro-minéral de la dysménorrhée pubertaire par les eaux sulfureuses. Rapport à la Réunion hydrol. et climatol. de Montpellier du 12 mars 1932. *Arch. de la Soc. des sciences méd. de Montpellier*, sept. 1932, p. 681-726.

TEULON-VALIO. — Les eaux minérales d'Uriage. Thèse de Montpellier, 1898.

— De l'asthme d'origine nasale, de son traitement par les eaux d'Uriage. Montpellier, 1898.

— Traitement du rhumatisme chronique par les injections intra-tissulaires d'eau d'Uriage à son émergence. *Presse médic.*, 25 juin 1932.

TIXIER (Léon). — Sur les injections d'eau d'Uriage dans le traitement des eczémas des enfants. V^e Congrès des pédiatres de langue française, Lausanne, 29-30 sept., 1^{er} octobre 1927.

